

SYSTEM DETEKCJI TLENKU WĘGLA DLA GARAŻY W OPARCIU O DETEKTOR COMAG.1

1. Budowa i zasada działania systemu:

System detekcji tlenku węgla dla garaży zbudowany jest w oparciu o **mikroprocesorowy dwuprogowy detektor do detekcji tlenku węgla - COMAG.1**, który jest urządzeniem autonomicznym (bez konieczności stosowania centrali), zasilanym napięciem 230VAC (opcjonalnie 12VAC/DC), wyposażonym w wysokiej czułości sensor elektrochemiczny, umieszczony na wymiennej głowicy. Dzięki temu rekalkibracja sensora (max. co 3 lata) przebiega szybko, sprawnie i nie powoduje większych zakłóceń w pracy instalacji. Zegar z podtrzymaniem baterijnym informuje o konieczności przeprowadzenia rekalkibracji. Wbudowany moduł samotestujący oraz zaimplementowana linearyzacja charakterystyki stężenia CO w ramach dopuszczalnej tolerancji pozwala na zmianę progu w zakresie 30-200 ppm w czasie jednej kalibracji bez konieczności powtórnego użycia gazu kalibracyjnego i może zostać dokonana programowo na obiekcie. Dodatkowo moduł posiada przycisk TEST symulujący programowo stan alarmowy detektora, sprawdzający poprawność działania instalacji. Wszelkie wykryte nieprawidłowości w pracy detektora lub zanik napięcia na detektorze powodują załączenie przekaźnika „awaria”. Progi detekcyjne ustalone są na poziomie 30 ppm (alarm 1) i 100 ppm (alarm 2).

Należy pamiętać, że skalibrowane detektory muszą zostać zasilone na stałe do maks. 3 miesięcy od momentu kalibracji!

System dedykowany jest do wykrywania zagrożenia zatruciem tlenkiem węgla w garażu.

Zaleca się łączenie detektorów w pętlę z podziałem na sekcje z podziałem na strefy (stosownie do projektu wentylacji). W momencie wykrycia stężenia przez czujnik detektora następuje przełączenie styku przekaźnika i wystawienie sygnału 230V na stycznik w szafie sterowniczej. Stycznik uruchamia wentylację w strefie, w której wykryto zagrożenie lub na całej powierzchni monitorowanej.

Dla realizacji funkcji alarmowej detektora przyjmuje się następujący scenariusz:

	załączenie alarmu 1: 30 ppm CO	załączenie alarmu 2: 100 ppm CO
reakcja wentylacji	w przypadku nie pracującej wcześniej wentylacji, zostaje załączony pierwszy bieg wentylatorów w sekcji zagrożonej.	załączenie najwyższego biegu wentylacji

Niezależnie od przyjętego scenariusza należy uwzględnić kwestię przewietrzania garażu, ze względu na zawartość w spalinach innych substancji szkodliwych dla zdrowia, na które detektor nie będzie reagował, a które powodują duży dyskomfort dla użytkowników garażu

2. Rozmieszczenie detektorów

Mikroprocesorowy detektor dwuprogowy do detekcji tlenku węgla COMAG.1 należy umieścić na poziomie 1,50 – 1,80 m ponad poziomem posadzki, w miejscu nie narażającym detektor na nieuprawnione ingerencje, ale umożliwiającym swobodną cyrkulację powietrza, poza strumieniem wentylatorów. Jeden detektor zapewnia monitoring obszaru o pow. 200-250 m². Przy rozmieszczeniu należy zwrócić uwagę na wszelkie przegrody, przepierzenia, ścianki i in., które utrudnią cyrkulację powietrza i tym samym detekcję. Takich wypadkach należy zwiększyć ilość detektorów.

Nieużywane dławnice należy bezwzględnie zabezpieczyć zaślepką (w zestawie).